

Lab Gestió de processos

Objectius:

- Analitzar l'ocupació del processador i el que s'està realitzant en un moment determinat - monitorització
- Aprendre a usar els signals en la Bash
- Processos periòdics
- Analitzar cgroups i accounting de processos

Tasques a realitzar: <https://debian-handbook.info/get/now/>

capítols: 9.3, 9.7, B.4.5, 9.3,

Analitzar els processos que s'estan executant i el directori /proc

Treballar amb els signals

Veure els cgroups

Analitzar els límits que podem posar als processos /etc/security/limits.conf ulimit

Analitzar els processos que s'han executat en un passat recent: lastcomm

Tasques de l'estudiant:

treballar amb els senyals: https://tldp.org/LDP/Bash-Beginners-Guide/html/chap_12.html

crear un arxiu amb el següent codi:

```
#!/bin/bash
trap 'echo has rebut el senyal SIGUSR1 a les $(date) amb el valor $i' SIGUSR1
trap " INT TERM
for i in {1..12}
do
    echo "Executant el pas $i"
    sleep 5
done
echo "El script ha finalitzat"
```

des d'un altre terminal mentre l'script anterior s'està executant fer:

```
kill -SIGUSR1 <pid_del_script>
```

Analitzar els cgroups:

directori dels cgroups són: /sys/fs/cgroup

Els exercicis que es volen realitzar en aquesta sessió són:

En els scripts següents heu d'indicar com a comentari el path absolut, els permisos, el propietari i el grup que han de tenir per a ser correctes.

1. Programeu els serveis realitzats en la sessió anterior per tal que s'engeguin cada dilluns, dimecres i divendres a les 7 del matí. Ho podeu fer amb el crontab o amb els temporitzadors del systemd.
2. Crea un script “**cgroup**” que donat el cgroup de la shell en la que s'executa l'script, tregui per pantalla la següent informació:

- pid, ppid i la comanda dels processos que s'han generat a partir d'aquesta shell
- pid, ppid i la comanda dels processos pare que han generat a la shell i després els que han generat aquest procés que acabaes de mostrar i així de manera recurrent fins a arribar al primer procés que s'ha generat en el mateix cgroup.

S'ha de lliurar a través del moodle: scripts de la primera sessió (consulta i desinstal), els dos serveis i la seva configuració per fer que funcionin en el moment de boot, i els scripts 1 i 2 d'aquesta setmana.

- Un fitxer pdf amb la solució dels exercicis, comandes o els scripts (complets), els jocs de proves realitzats. El codi del pdf ha de ser copy&paste, no vull que siguin imatges del codi.
- Un fitxer tgz amb tots els fitxers usats per a realitzar els diferents exercicis dins d'un directori P2 amb un únic nivell de fitxers, de manera que al extreure el P2 no hi hagi cap subdirectori.